FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1921 THÈSE N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André COMBES

Né le 31 Mars 1888, Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

ÉTUDE DU SYNDROME DE L'AORTITE THORACIQUE POSTÉRIEURE

Travail du Service de M. Laubry
à l'Hôpital La Rochefoucauld

Président : M. LETULLE, *Professeur*

PARIS
LIBRAIRIE LITTÉRAIRE ET MÉDICALE
LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER — ASSESSEUR : M. POUCHET

PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et Thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	RENON.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	ACHARD. WIDAL. GILBERT. CHAUFFARD.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	P. MARIE.
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. GOSSET. LEJARS. HARTMANN.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR. COUVELAIRE. BRINDEAU.
Clinique gynécologique	J. L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile	Aug. BROCA.
Clinique thérapeutique	VAQUEZ.
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU.

Agrégés en exercice

MM.

ABRAMI.	DUVOIR.	LANGLOIS.	PHILIBERT.
ALGLAVE.	FIESSINGER.	LARDENNOIS.	RATHERY.
BASSET.	GARNIER.	LEMIERRE.	RETTERER.
BAUDOUIN.	GOUGEROT.	LEQUEUX.	RIBIERRE.
BLANCHETIÈRE.	GREGOIRE.	LEREBOULLET.	RICHAUD.
BRANCA.	GUILLEMINOT.	LERI.	ROUSSY.
CAMUS.	GUENIOT.	Le LORIER.	ROUVIERE.
CHIRAY.	GUILLAIN.	LEVY-SOLAL.	SCHWARTZ, A.
CHAMPY.	HEITZ-BOYER.	MATHIEU.	TANON.
CHEVASSU.	JOYEUX.	METZGER.	TERRIEN.
CLERC.	LABBÉ Henri.	MOCQUOT.	TIFFENEAU.
DESMAREST.	LAIGNEL-LAVASTINE.	MULON.	VILLARET.
DEBRE.		OKINCZYC.	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MON FILS

AUX MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LETULLE

Pour le grand honneur qu'il nous fait en présidant cette thèse.

A Monsieur le Docteur LAUBRY

MÉDECIN DE L'HOPITAL LA ROCHEFOUCAULD

Qui nous a donné le sujet de notre thèse.

A Monsieur le Docteur A. MOUGEOT

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

MÉDECIN CONSULTANT A ROYAT

Dont les conseils éclairés nous ont été si précieux.

A Monsieur le Professeur agrégé BASSET

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A Monsieur le Docteur BENSAUDE

MÉDECIN DES HOPITAUX

A notre camarade F.-C. ECOT

INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

En témoignage de notre infinie reconnaissance.

INTRODUCTION

Les lésions aortiques, par rapport à nos moyens d'investigation clinique, sont de deux ordres bien distincts suivant qu'elles siègent dans le médiastin antérieur ou au contraire à la région postérieure du tronc où elles peuvent occuper soit l'étage abdominal, soit l'étage thoracique.

Mais alors que les premières, dont la maladie de Hodgson serait le type, éclatent sous notre oreille et sont assez bien accessibles à la palpation, celles de la deuxième catégorie par contre offrent à l'examen les plus grandes difficultés.

En effet, si les lésions aortiques occupant l'étage abdominal bien connues depuis les travaux de Potain, J. Teissier, Barié, Lœper, Castaigne et Gouraud et les thèses de Holleau et Legout, se montrent déjà loin, très loin de notre oreille, elles sont encore accessibles à la palpation profonde. Il n'en va plus de même par exemple des aortites à siège postérieur dans l'étage thoracique qui, elles, sont absolument inaccessibles à la palpation et pratiquement échappent à l'auscultation; il en résulte que leur diagnostic avant tout sera l'affaire des moyens extra-cliniques tels que la radioscopie et l'étude graphique de la

vitesse comparée de propagation de l'onde pulsatile artérielle dans le système aortico-iliaque d'une part et dans le système des artères du membre supérieur d'autre part.

On concevra donc facilement que ces aortites thoraciques postérieures ne soient entrées que très récemment et à la faveur des procédés modernes d'investigation dans le domaine des affections couramment diagnosticables.

Dans ce travail, dont le but unique est l'étude du syndrome de l'aortite thoracique postérieure, nous laisserons systématiquement de côté l'anévrysme de l'aorte thoracique descendante qui, depuis vingt ans, a fait l'objet de nombreux travaux et de bonnes descriptions, priant le lecteur de bien vouloir se reporter à l'excellente thèse de Milanoff inspirée par Huchard et pour la rédaction de laquelle M. Deguy a peut-être été le meilleur des conseillers.

Notre sujet se trouve ainsi limité aux aortites scléreuses et athéromateuses non extasiantes. Nous laisserons également de côté la description des lésions macroscopiques et microscopiques car nous n'envisageons que le syndrome grâce auquel le médecin pourra établir leur existence du vivant du malade.

Comme le dit fort bien M. Josué dans son traité de l'artério-sclérose (1909) « les lésions athéromateuses sont rarement généralisées à tout l'arbre artériel. Le plus souvent, les lésions sont davantage accentuées dans certaines artères; aussi était-il intéressant d'établir des tableaux de fréquence des lésions dans les différentes régions du

système artériel. C'est ce qu'ont fait Lobstein, Rockitansky Huchard en s'appuyant sur un grand nombre de cas.

D'après ces tableaux, la localisation thoracique postérieure vient en troisième lieu dans la statistique de Lobstein, après la crosse de l'aorte, après l'extrémité inférieure de l'aorte et avant la localisation sur l'aorte abdominale. Elle vient également en troisième lieu dans la statistique de Rockistausky après l'aorte abdominale et d'autres localisations moins fréquentes. Elle survient d'après la statistique de Huchard en cinquième lieu seulement après quatre autres localisations qui sont par ordre de fréquence la crosse de l'aorte, l'aorte ascendante, les coronaires cardiaques et l'aorte abdominale à sa bifurcation.

Nous retiendrons de ces études statistiques le fait que le diagnostic d'aortite thoracique postérieure devrait être posé en clinique au moins aussi fréquemment que celui d'aortite abdominale si nos connaissances séméiologiques à son égard étaient plus précises .

Il n'en est malheureusement pas ainsi et c'est à combler cette lacune que nous voulons apporter notre modeste contribution personnelle.

OBSERVATIONS

Nous ne rapporterons ici qu'un petit nombre d'observations. Nous n'avons voulu prendre, en effet, que des cas dans lesquels le processus pathologique était indiscutablement prédominant sur la région du médiastin postérieur et dans lesquels encore les données radiologiques coïncidaient avec d'autres signes tirés soit des troubles fonctionnels, soit des méthodes classiques d'investigation clinique, soit de signes sphygmomanométriques ou graphiques de telle sorte que deux ou trois signes associés établissent un syndrome répondant au titre même de notre travail.

Nous aurions pu augmenter le nombre de nos observations en rapportant des cas, où derrière des lésions grossièrement évidentes de l'aorte ascendante ou de l'aorte abdominale la radioscopie nous avait montré une propagation du processus pathologique à la portion thoracique descendante de l'aorte sans qu'aucun autre symptôme fonctionnel clinique ou graphique décelât cette propagation. Nous estimons que de tels cas doivent être logiquement étiquetés sous le nom d'aortite thoracique postérieure latente associée et sortent par conséquent du cadre de notre sujet.

Obs. I (*personnelle*). Service de M. Laubry, hôpital La Rochefoucauld. — *Double lésion aortique, Sclérose étendue à l'aorte thoracique descendante.*

M. Cr..., représentant de commerce, âgé de 51 ans, jouit d'une excellente santé jusqu'en 1914, époque à laquelle une crise aiguë de rhumatisme articulaire, principalement localisée au coude et au genou gauches, l'oblige à garder

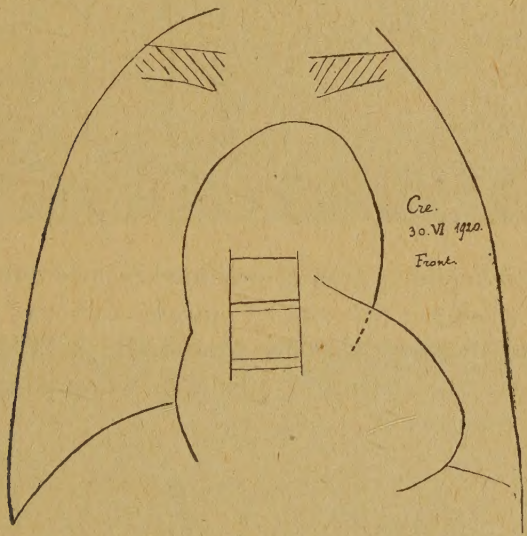


Fig. 1

le lit. En décembre 1915, une congestion pleuro-pulmonaire de la base gauche lui fait interrompre son travail pendant trois mois.

En juillet 1918, apparaissent des douleurs siégeant dans tout l'hémithorax gauche. Leur intensité croissante affecte l'allure de névralgies intercostales. Ces douleurs diminuent peu à peu, se calment, mais reviennent de temps à autres sous forme de crises.

En janvier 1919, à la suite d'un refroidissement, une

nouvelle crise se manifeste plus violente que les précédentes. La douleur toujours localisée à l'hémithorax gauche est vive, continue; elle s'augmente à la marche, se

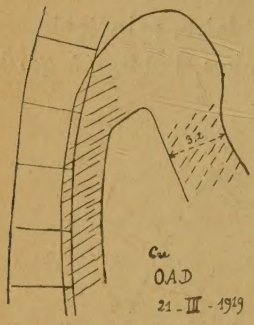


FIG. 2

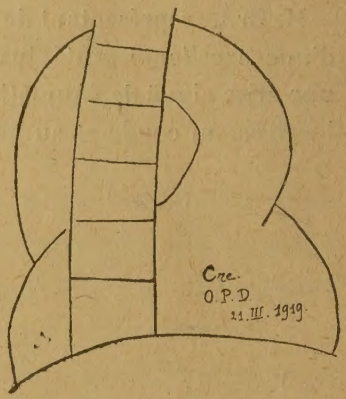


FIG. 3

montre plus aiguë dans la position couchée que dans la station debout et présente en outre ce caractère d'entraîner une dyspnée constante exacerbée par l'effort. La pression exercée dans la région interscapulo-vertébrale réveille les crises douloureuses.

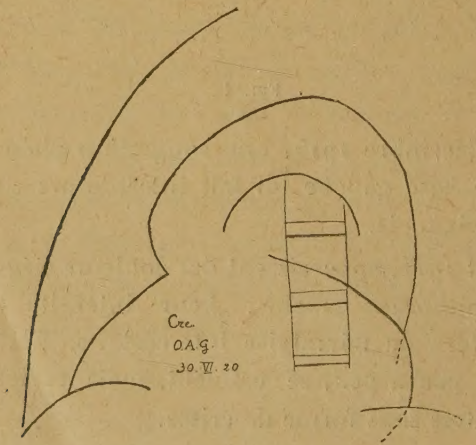
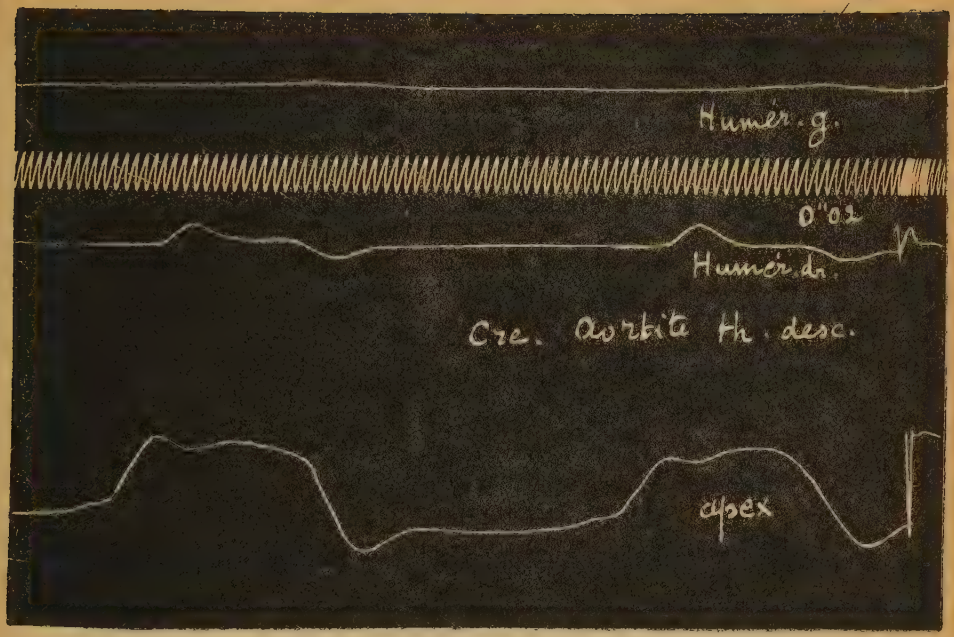
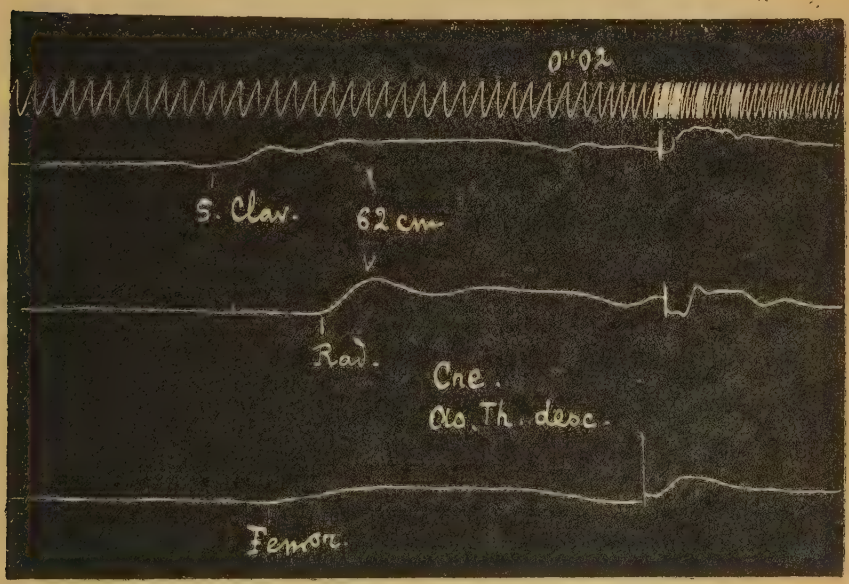


FIG. 4



Polygrammes du malade Cre... (Laubry, Mougeot, R. Giroux)



A remarquer dans ces tracés la diminution considérable de l'amplitu de des pulsations artérielle au membre supérieur gauche où elles apparaissent misérables par rapport au membr **thoracique droit.**

A l'entrée dans le service, le 26 mars 1919, l'examen objectif permet de constater les signes suivants :

Frottements pleuraux à la base gauche;

Double souffle aortique;

Pouls régulier, égal. Retard du pouls radial sur le pouls de l'artère sous-clavière o"11 ;

Vitesse de propagation de l'onde pulsatile dans le membre supérieur 5 mètres 6 par seconde;

Asynchronisme radio-fémoral de o"022 par avance du pouls fémoral.

T. A. au Pachon bras 17-9, jambe 24-9.

Inégalité pupillaire et paresse des réflexes à la lumière ; Wassermann +.

Examens radiologiques. — Plusieurs examens ont été pratiqués, notamment le 21 mars 1919, par le Dr Bordet dans le service du Pr Vaquez et le 30 juin 1920 à La Rochefoucauld avec le Dr Mallet. Nous insérons ci-jointe la reproduction photographique au quart de grandeur naturelle de quatre orthodiagrammes. En frontales (fig. 1, page 9) l'orthodiagramme ci-inclus de juin 1920 différait déjà de celui de mars 1919 en ce sens que le diamètre transverse de l'arc aortique avait notablement diminué, et cela certainement sous l'influence d'un traitement anti-syphilitique poursuivi avec prudence, persévérance et méthode. On remarquera qu'en O. A. D. (fig. 2) à grande obliquité l'aorte ascendante est peu dilatée, mais sombre, que la dilatation siège surtout à partir de la portion horizontale et que le maximum d'opacité siège sur la descendante. Quant au diamètre de l'ascendante il n'avait pas sensiblement diminué (en O. A. D.) entre mars 1919 et juin 1920. On remarquera avec quelle netteté on a pu suivre toute la portion descendante, en raison de son opa-

cité et de sa dilatation, dans les positions oblique postérieure droite et oblique antérieure gauche (fig. 3 et 4).

Obs. II (*personnelle*) prise dans le service de M. Laubry, hôpital La Rochefoucauld. — *Double lésion aortique, Sclérose aortique étendue et paludisme.*

Monsieur Ch..., 48 ans, vient consulter dans le service parce que depuis environ 10 mois il ressent au niveau de la région précordiale des douleurs analogues à une brûlure ou à des piqûres d'épingle. Ces douleurs irradiant dans l'hémithorax et le bras gauche, dans le dos et les reins sont plus accentuées le malade couché.

Dans les antécédents personnels on relève :

Une scarlatine compliquée d'albuminurie à 10 ans;

La syphilis à dix-huit ans;

Le paludisme contracté en Orient aux armées.

C'est à la suite de crises de paludisme que se sont montrées les premières manifestations morbides consistant en douleurs, dont les caractères ont été décrits plus haut, de dyspnée le jour, crises angineuses la nuit.

A l'auscultation les bruits du cœur sont assourdis, il existe une ébauche de bruit de galop et un double souffle aortique.

Pouls, à droite 90 bien frappé, à gauche, à peine perceptible.

Retard du pouls radial sur l'artère sous-clavière 0"12.

Retard du pouls jambier sur le pouls aortique 0"13.

Les vitesses de propagation de l'onde pulsatile sont :

5 mètres 16 dans le membre supérieur;

8 mètres dans le système aorte membre inférieur.

Tension artérielle prise au Pachon :

Avant-bras gauche, 8-5, avant-bras droit 15-8.

L'Examen radiologique décèle une aorte en massue et la visibilité remarquable de l'aorte descendante.

Ces signes réunis et principalement le désaccord entre les 2 vitesses de propagation de l'onde pulsatile indiquent en dehors de la double lésion aortique un processus étendu de sclérose aortique.

Diagnostic que la radioscopie confirme.

Obs. III (*personnelle*) prise dans le service de M. Laubry, hôpital La Rochefoucauld. — *Sclérose aortique, Dilatation de l'aorte thoracique descendante.*

Monsieur D..., 62 ans. Spécifique depuis l'âge de 17 ans, mais traité de façon très irrégulière

Aucune manifestation morbide jusqu'à l'hiver 1919. A cette époque apparaissent dans la région lombaire gauche de violentes douleurs prises tout d'abord pour un lumbago. Ces douleurs s'exagérant affectent tantôt l'allure constrictive en ceinture, tantôt le type fulgurant. Elles ne tardent pas à se montrer extrêmement pénibles et le malade vient consulter le 26 octobre 1920. A l'examen, la palpation cardiaque révèle une forte impulsion de la pointe qui bat dans le 5e espace intercostal ; à l'auscultation, un souffle diastolique léger, localisé, ayant son maximum sur le bord gauche du sternum.

T. A. au Pachon, membre supérieur 17-7, membre inférieur 21-7.

Pouls 72 bien frappé.

Foie un peu gros, non douloureux.

Réflexes rotuliens forts.

Wassermann très positif.

Examen radiologique : — En position frontale; gros ventricule gauche. Aorte thoracique descendante battante

et sinueuse débordant le bord gauche du cœur. En O. AG. l'aorte thoracique, à sa portion inférieure, présente une dilatation fusiforme; elle est battante et sinueuse.

Obs. IV (*inédite*) due à l'amabilité du Dr Mougeot. — *Médiastinite postérieure d'origine probablement aortique.*

Mme de X..., âgée d'environ 60 ans, vient consulter en 1920 pour la direction d'une cure thermale à Royat. Elle a déjà fait une cure en 1919 sous la direction d'un médecin qui a cessé d'exercer dans la station. Elle présente comme unique trouble subjectif une douleur très persistante avec exacerbation nocturne empêchant le sommeil. Cette douleur est fixe et toujours en demi-ceinture thoracique. La palpation en révèle le trajet exact qui est le 6e nerf intercostal gauche, car tout l'espace intercostal correspondant est douloureux à la pression avec trois points spécialement sensibles qui correspondent à l'émergence des rameaux perforants. Pas d'autres troubles de la sensibilité cutanée. Contre cette douleur, les traitements suivis jusqu'à ce jour sont restés inefficaces, aussi bien les médications internes que quelques applications d'agents physiques, conseillées par le médecin habituel.

L'examen du cœur est négatif; l'examen des portions initiales de l'aorte révèle des signes frustes; légères modifications des deux bruits aortiques; un peu de surélévation de la crosse. La tension artérielle est parfaitement normale; elle était surélevée en 1919, mais la première cure à Royat, associée à l'ensemble des autres prescriptions, a fait disparaître l'hypertension qui a atteint 23-12 au Pachon. L'auscultation révèle un foyer de frottements et de râles sous-crépitants, de la surface d'une main, situé à la partie latérale et inférieure de l'émithorax gauche.

Pas de matité. Pas d'expectoration. Rien de pathologique par ailleurs.

Aucun renseignement ne nous est apporté par la malade de la part des médecins précédemment consultés mais éclairé par mes recherches de ces trois dernières années, je vois dans ce syndrome, névralgie rebelle, hypertension artérielle, etc., une très grande probabilité en faveur d'une aortite thoracique descendante à vérifier par la radioscopie. La malade, fort peu intelligente, refuse obstinément un nouvel examen radioscopique sous prétexte qu'une précédente séance a donné un examen négatif. Celui-ci avait été pratiqué sur les indications d'un médecin dans le but de rechercher une lésion du fond de l'estomac, de la grande courbure ou de l'angle gauche du colon.

Après de multiples efforts de persuasion j'obtiens que la malade se prête à une nouvelle radioscopie pratiquée avec le Dr Harauchipy.

Nous constatons une aorte ascendante du diamètre habituel et d'une teinte foncée, modifications habituelles à l'âge de la malade ; de plus une teinte grisaille bien marquée et évidente de tout l'espace clair rétro-cardiaque dans toute la hauteur. Cette médiastinite ne nous paraît attribuable qu'à un processus excentrique d'aortite et de médiastinite.

Le temps matériel m'a manqué pour une observation plus complète et l'incompréhension de la malade n'aurait permis aucun examen sortant de la clinique banale.

Obs. V (*abrégée*) due à l'amabilité de M. Mougeot. — *Insuffisance aortique rhumatismale, Aortite thoracique secondaire.*

Madame R..., 50 ans, originaire de la Guadeloupe où elle habitait encore il y a quinze ans.

A l'âge de six ans, rhumatisme articulaire aigu ayant laissé des douleurs rhumatismales récidivantes.

Pas d'essoufflement jusqu'à il y a vingt ans.

On note encore une rougeole bénigne et des fièvres palustres pernicieuses jusqu'à l'âge de 7 ans.

Quatre enfants; accouchements normaux.

L'examen en septembre 1919 révèle :

Insuffisance aortique typique.

Palpitations exagérées depuis la guerre.

Etourdissements, vertiges. Battements artériels.

Au flanc gauche de la colonne vertébrale vers les VIII^e^-XII^e^ côtes, claquement parcheminé systolique.

Souffle diastolique très intense.

T. A. au Pachon 15-4 au poignet, 20-4 au mollet.

Réflexes patellaires exagérés.

Stigmates de Σ nuls. Wassermann négatif.

Douleurs en ceinture surtout dans la région inférieure gauche du thorax sous l'omoplate, douleurs nocturnes survenant peu après le coucher. Ces douleurs datent de dix jours avant Royat. La cure les fait disparaître sauf un petit point persistant vers l'apex.

Examen radiologique. — Grosse hypertrophie ventriculaire gauche avec diamètres :

Oblique 17 cm.5, transverse 3,9 + 12,0.

Aorte en frontale : Allongée et flexueuse; arc aortique très allongé 5 cm. 1/2.

Aorte ascendante en O. A. D. 3 cm. 7 à peine supérieure à la normale

Aorte descendante en latérale gauche, diamètre 3,3 très supérieur à la normale.

Obs. VI (*résumée*) recueillie dans le service de M. le Professeur Vaquez à La Pitié. — *Lésion aortique, Sclérose de l'aorte thoracique descendante.*

Sergent L..., hospitalisé au printemps 1918 dans le service de cardiologie du Dr Mougeot, Ambulance 11/3.

Ce malade, paludique, a fait en 1915 une crise de rhumatisme articulaire, depuis 1917, il se plaint de crises dyspnéiques nocturnes, suivies de palpitations violentes; en outre, il accuse des douleurs paroxystiques constrictives d'angor pectoris et des douleurs continues en demi-ceinture thoracique gauche à hauteur des 3, 4, 5 espaces intercostaux.

On constate un souffle systolique discret et un clangor du 2e bruit au foyer aortique.

Pouls 66. T. 12-8. Réflexes normaux.

Dilatation discrète de la crosse aortique et de l'aorte thoracique descendante nettement visible.

La recherche des stigmates de Σ et la réaction de Bordet Wassermann sont négatives.

Ce sous-officier chef d'équipe sanitaire affirme pouvoir continuer ce service qui n'est pas très pénible.

Il reviendra se faire traiter.

Son orthodiagramme figure *in* Mougeot et Paccaud, *Paris-Médical*, 1919, n° 45.

Obs. VII. — (*Personnelle*). prise dans le service de M. Laubry, hôpital La Rochefoucauld. — *Double lésion aortique, Extension du processus de sclérose à l'aorte thoracique descendante.*

Mme F..., 54 ans, envoyée par le Dr Savignac qu'elle était allée consulter pour troubles dyspeptiques.

Depuis six mois environ, elle se plaint de douleurs siégeant au creux épigastrique et à la région lombaire. Ces

douleurs continues avec exacerbations pénibles ne sont influencées ni par l'effort, ni par le repos. La nuit toutefois elles sont plus vivement ressenties et sont cause d'une vive agitation.

A l'entrée dans le service, on remarque la paleur particulière de la malade et les battements énergiques qui animent les artères. La langue est humide et sale, le ventre tendu, le creux épigastrique douloureux à la pression. Il n'y a pas de clapotage une heure après le repas du matin.

Le foie volumineux est légèrement douloureux. Son bord inférieur déborde les côtes de 4 travers de doigts, il est lisse, dur, régulier. L'examen du système circulatoire montre que la pointe du cœur bat sous la 6e côte et n'est pas déviée en dehors. On constate en outre un double souffle aortique, un souffle systolique rude, bref, prédominant le long du bord gauche du sternum mais qui s'entend dans toute la région précordiale et aussi dans l'espace paravertébral gauche; un souffle diastolique doux, faible ayant son maximum dans le 2e espace intercostal gauche. Il existe en outre *un dédoublement du* 1er *bruit* perçu faiblement vers l'aorte ascendante, *nettement dans la région sous-claviculaire gauche*. Le pouls est bondissant, dépressible.

La T. A. est de 17-7 au Pachon.

En raison de la *présence nette du souffle systolique dans la région dorsale paravertébrale gauche* et du dédoublement du 1er bruit dans la région sous-claviculaire gauche, l'examen clinique conclut à une grande probabilité en faveur d'une prédominance des lésions aortiques sur la région thoracique descendante.

L'examen radiologique confirme ce diagnostic topogra-

phique. L'aorte descendante est dilatée, sombre, visible nettement en frontale, en O.A.D. et en O. A. G.

Obs. VIII (*personnelle*) prise dans le service de M. Laubry, hôpital La Rochefoucauld. — *Sclérose cardio-aortique; dilatation de l'aorte thoracique.*

Monsieur P..., 62 ans, entre dans le service, le 16 juin 1920, pour points au cœur et essoufflement. Antécédents, nuls.

Un refroidissement il y a 8 ans a laissé comme séquelles des crises asthmatiformes. Il y a quatre mois, à la suite d'une grippe, les crises sont devenues plus fréquentes; surtout nocturnes, elle réveillent le malade et le tiennent éveillé pendant une heure, une heure et demie. Une expectoration mousseuse suivie de glaires rosées marque la fin de cet état qui laisse le malade complètement anéanti.

Les crises sont maintenant plus fréquentes et le malade qui a maigri de six kilogrammes en un mois est très fatigué; il se plaint en outre de dyspnée marquée à l'effort et d'une sensation douloureuse dans la région précordiale.

L'examen décèle les signes suivants :

T. A. au Pachon 18-10. Pouls 72.

Bruits du cœur sourds, lointains avec souffle diastolique qui s'entend dans toute la région précordiale et souffle systolique léger.

Râles sibilants et humides dans tout le poumon.

Le foie semble normal.

Examen radiologique.

Gros ventricule gauche; saillie de l'aorte ascendante.

Une ombre fusiforme et battante déborde à droite la masse aortique et se prolonge dans l'ombre cardiaque. En oblique, elle paraît appartenir à l'aorte thoracique.

Ce malade qui a été revu plusieurs fois dans le service;

est soumis à un traitement par l'arsénobenzol et l'ouabaïne. Son état semble s'améliorer.

*
* *

De ces observations il découle que le syndrome de l'aortite thoracique postérieure est constitué par un élément fondamental : c'est la constatation radioscopique, à condition que l'examen radiologique soit pratiqué avec une méthode satisfaisante telle que l'ont tout récemment établie MM. Cerné, Mougeot et Paccaud, Thoyer-Rozat, Laubry et Mallet, et non pas d'après les données anatomiquement fausses qui faisaient loi jusqu'alors.

Ce syndrome est complété par des signes accessoires et variables tirés tantôt de douleurs de caractère spécial, tantôt d'une réaction pleurale ou même pulmonaire, tantôt par un signe tiré de l'exploration graphique de la vitesse de propagation de l'onde pulsatile artérielle dans le système aortique et dans le système des membres supérieurs qui se traduit par un signe d'importance capitale à notre sens : l'*asynchronisme radio-fémoral par précession du pouls fémoral*, signe que nous ne faisons que mentionner ici, nous réservant de l'étudier plus longuement dans le cours de notre travail.

SYMPTOMES FONCTIONNELS

Les signes fonctionnels et les troubles subjectifs sont très variables dans leur intensité et dans leur durée, mais presque toujours ils existent, de sorte que si en apparence et pour un esprit non prévenu ils semblent sans importance, ils acquièrent au contraire toute leur valeur quand on sait remonter à leur cause. Il faut savoir apprécier la valeur d'un symptôme même unique et parfois fugace qui, attirant l'attention de l'observateur, lui permettra de dépister la lésion et enfin de l'affirmer après un examen complet.

La douleur est un symptôme presque constant dont les caractéristiques au point de vue clinique sont l'opiniâtreté, la longue durée, l'intensité, la localisation et la résistance aux médications usuelles.

Ces différents caractères nous les relevons en effet dans presque toutes nos observations.

Tantôt, c'est le type névralgique intercostal avec exacerbation à la pression le long des nerfs qui domine la scène (Obs. I et IV); tantôt la douleur se montre diffuse et siège dans tout l'hémithorax gauche (Obs. III et IV). Localisée au creux épigastrique, elle peut orienter les recherches vers une dyspepsie (Obs. VII). Son intensité est parfois telle qu'elle simule l'accès pseudo-angineux ou pro-

voque même une véritable angine de poitrine (Obs. II et VI). Continue ou survenant par crises paroxystique nous la voyons dans nos observations II, IV V et VII) offrir en outre ce caractère d'être réveillée ou plus vivement sentie à la nuit.

A côté d'un symptôme unique comme la douleur, un véritable syndrome clinique peut exister. Nous avons vu chez un de nos malades (Obs. I.) les crises aortiques s'accompagner de frottements pleuraux à l'une de deux bases sans qu'il ait été possible de déceler à l'écran la moindre lésion à ce niveau. Amœuille (*Société Méd. Hôpitaux*, 1920) a confirmé ce fait en signalant que les épaississements pleuraux sans altérations sous-jacentes du tissu pulmonaire, restent invisibles à la radioscopie, même quand ils atteignent une épaisseur de un centimètre.

Dans une autre de nos observations (n° VIII) nous avons retrouvé cette forme d'insuffisance ventriculaire gauche précoce — dyspnée nocturne, assourdissement du premier bruit, galop précordial, diminution de la pression différentielle — prédominant dans le tableau morbide signalé et bien décrit par Gallavardin à propos des aortites ascendantes.

C'est un processus inflammatoire et irritatif presque constant qui règle la majorité de ces troubles fonctionnels. La périaortite et la médiastinite qui en sont la traduction et sur lesquelles ont insisté Jaccoud, Dieulafoy, Huchard, vont engrainer dans une gangue fibreuse les nerfs, les tirailler, les enserrer, les étrangler d'une gaine inextensible, fibreuse. Des phénomènes de névrite d'abord inters-

titielle puis parenchymateuse vont prendre naissance et entraîner les douleurs que nous décrivons plus haut. La situation de l'aorte par elle-même explique très bien ces troubles. Nous connaissons ses rapports très approchés en arrière avec les articulations costo-vertébrales, les espaces intercostaux et leur contenu dont les nerfs intercostaux et le sympathique thoracique constituent les organes les plus importants.

La plèvre gauche recouvre l'aorte sur une large étendue; les nerfs splanchniques se trouvent en arrière de l'aorte. En avant, l'aorte thoracique descendante avoisine des organes importants et sensibles aux tiraillements ou à la compression : pédicule du poumon gauche, œsophage, péricarde. D'autre part, on connaît la situation des artères intercostales, seules collatérales de l'aorte thoracique dans cette région, et avec quelle prédilection se développe l'athérome au niveau de l'origine des collatérales.

Mais il est à remarquer que ces troubles fonctionnels sont communs à toutes les médiastinites quelle que soit leur nature, indépendamment même de toute origine aortique. La pathogénie de ces troubles étant là même dans tous les cas, il sera nécessaire, chaque fois que l'on se trouvera en présence de manifestations semblables de passer en revue toutes les causes et toutes les formes possibles de médiastinite postérieure. Le point capital sera de ne pas conclure à l'absence d'une origine aortique avant d'avoir recherché l'existence d'une aortite scléreuse non anévrismale par les méthodes radiographiques ou sphygmographiques telles que nous les décrirons plus loin.

SIGNES PHYSIQUES

Inspection

Nous n'avons jamais vu que l'inspection puisse apporter le moindre élément utile à la solution du problème qui nous intéresse.

Palpation

Les éléments fournis par la palpation locale appliquée à la région vertébrale sont également nuls. Il n'en est plus de même par exemple lorsque l'on cherche à apprécier par une palpation simultanée du pouls fémoral à la base du triangle de Scarpa et du pouls radial au lieu classique d'exploration, si le synchronisme normal de ces pulsations est conservé ou détruit.

Dans une observation de M. Mougeot, la précession du pouls fémoral sur le radial était nettement perceptible à la palpation bimanuelle simultanée et la méthode graphique montra que dans ce cas la précession fémorale atteignait un chiffre relativement considérable, intermédiaire entre quatre et cinq centièmes de seconde. Le malade, objet de cette observation, était porteur de lésions très étendues du tronc aortique; non seulement il avait des signes grossièrement évidents de maladie de Hodgson

(double souffle et matité en casque) mais encore l'examen de la région abdominale ne laissait aucun doute sur l'existence d'une aortite postérieure et inférieure. Certainement la portion thoracique descendante de l'aorte participait également au processus morbide, mais c'est justement parce que les signes propres à cette dernière localisation étaient au second plan que nous n'avons pas en détail rapporté ce cas. Dans d'autres observations, au contraire, l'exploration graphique montrait au pouls fémoral une précession d'environ 1/50 de seconde qu'était incapable de dévoiler la palpation bimanuelle radio-fémorale. Il faut donc s'attendre à ce que l'exploration purement clinique ne nous renseigne qu'exceptionnellement sur l'existence d'un signe dont les recherches graphiques (Laubry, Mougeot, R. Giroux — *Société Méd. des Hôpitaux*, 14 janvier 1921) ont corroboré la grande importance.

Percussion

H. Elias, en 1913, a prétendu que l'aortite descendante avec dilatation donne lieu à des signes tirés de la percussion. Il a communiqué deux cas avec confirmation radiologique de la dilatation aortique dans lesquels existaient deux zones de matité paravertébrale ; l'une supérieure, étroite, se trouverait à droite du rachis dans l'espace scapulo-vertébral droit et à la hauteur des troisième et quatrième vertèbres dorsales; l'autre inférieure et plus étroite encore siégerait à gauche du rachis, partant du bord inférieur du poumon pour remonter sur la hauteur de quelques vertèbres et caractériserait la dilatation vers la gauche

de la portion terminale de l'aorte thoracique descendante.

En 1919, dans un article paru *in Wiener. Klin. Woch.* n° 12, il rappelle que le sujet de la matité paravertébrale a déjà été étudié par W. Ewart (*in British Medical Journal*, juillet 1899 et 1912, p. 967). Cet auteur donnait comme origine de la matité paravertébrale siégeant à droite au niveau des IV^e^ et V^e^ apophyses épineuses, une dilatation de l'artère pulmonaire et non de l'aorte. Cesar et Giacomo Minerbi (*in Riv. crit. di clin. medic.*, 1911, p. 785 et 801) ont décrit la région mate siégeant à gauche vers la III^e^ apophyse épineuse sous le nom expressif de « aera ipofonetica dorsale dell'arco aortico »

Nous pensons que les zones de matité, que nous n'avons pas eu l'occasion de constater doivent être d'une recherche bien délicate et d'une interprétation difficile : l'infiltration pulmonaire, les épanchements pleuraux, les anévrysmes, les adénopathies, les tumeurs ou diverticules de l'œsophage, la médiastinite calleuse sont des causes d'erreur suffisantes pour que nous considérions le signe précédemment décrit comme susceptible d'apporter un appui bien douteux au diagnostic d'aortite postérieure.

Auscultation

Les renseignements fournis par l'auscultation sont aléatoires, parfois nuls. Jaccoud avait constaté qu'en cas d'aortite localisée à la région thoracique descendante, on pouvait percevoir un souffle systolique dans la région paravertébrale gauche vers la IV^e^ dorsale avec propagation vers les portions sus-jacentes. Dans plusieurs de nos observa-

tions, l'auscultation au niveau des gouttières paravertébrales décelait une résonnance particulière des bruits systolique et diastolique de l'aorte que nous considérons comme un indice important de processus de sclérose de ce vaisseau surtout si le premier bruit est dédoublé. Jamais, par contre, nous n'avons trouvé le souffle systolique que Boînet dit avoir constaté dans des cas d'aortite postérieure d'origine rhumatismale aiguë, signe stéthoscopique que depuis les études de Barie, Laubry et Marre nous savons être l'apanage presque exclusif du rétrécissement congénital de l'isthme de l'aorte.

Nous avons également constaté dans certains cas, notamment observation VII, la modification stéthoscopique suivante, intéressante à noter, nous semble-t-il, bien que nous ne puissions encore lui donner une signification très précise : on percevait dans la région sous-clavière gauche un redoublement parcheminé du premier bruit, analogue à celui que l'on trouve souvent au niveau des deux premiers espaces intercostaux droit dans l'aortite descendante et que Kuffer et Barbillon ont désigné sous le nom de galop protosystolique. Cette dernière appellation nous semble mauvaise car en réalité il s'agit d'un bruit surajouté à caractère de claquement parcheminé survenant quelques centièmes de seconde après le premier bruit et produit par la perte d'élasticité de la paroi d'une aorte dilatée, scléreuse, qui claque au moment de l'ascension de la pression artérielle à son maximum en raison de l'impossibilité où se trouve la paroi vasculaire de céder au passage de l'onde pulsatile.

SIGNES TIRÉS DE L'EXPLORATION COMPARATIVE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE AU MEMBRE SUPÉRIEUR ET AU MEMBRE INFÉRIEUR

Il était logique de rechercher dans les lésions du système aortique une différence de la pression systolique entre les artères du membre inférieur et celles du membre supérieur. En effet, l'élasticité du système artériel normal atténue progressivement l'élévation systolique de la pression dans l'artère au fur et à mesure que l'onde s'éloigne du cœur, alors que la pression minima reste constante dans les artères de gros et de moyen calibre. On devrait donc *a priori* s'attendre à ce que des artères rigidifiées propagent jusqu'à la périphérie la forte pression différentielle qui règne à l'origine de l'aorte et ce phénomène se traduira par une élévation relative de la pression maxima si les lésions d'aortite occupent une longue étendue du vaisseau. De fait, un médecin français et des médecins anglais ont poursuivi séparément et indépendamment les uns des autres des recherches cliniques dans ce sens.

Le Professeur J. Teissier de Lyon a fait connaître (*Société médicale des Hôpitaux de Lyon*, 17 octobre 1902), sous le nom de « Signe de la pédieuse », un symptôme

« révélateur, de la plus haute valeur, donnant comme la mesure du degré et de la durée du processus irritatif au niveau de l'aorte ».

J. Teissier mesurait la pression maxima avec l'appareil Potain, d'une part à la gouttière radiale, point d'exploration classique et, d'autre part, au niveau de l'artère pédieuse sur le dos du pied où l'artère repose sur un plan ostéo-fibreux résistant. De ses constatations, il découle que, normalement, la pression dans la pédieuse est inférieure de 2 cm. Hg. au moins à la pression dans la radiale. Dans les poussées d'aortite abdominale, elle devient au moins égale, ce qui déjà est de l'hypertension relative et souvent même elle est supérieure de 2 à 3 cm. à la pression dans la radiale.

En 1908, Hill et Flack (*Proc. Physiol. Soc. London* 1908-09, p. 48) constatent que la pression maxima se trouve plus élevée aux tibiales qu'à l'humérale chez les sujets atteints d'insuffisance aortique.

Hill et Rowlands reviennent sur cette question et constatent que la différence de pression atteint souvent 6 et parfois 10 cm. Hg. Les mêmes constatations sont faites par Rolleston, Petersen, Murray, Janeway.

Nous éviterons toute discussion sûr la valeur intrinsèque des méthodes et des appareils employés par les auteurs pour mesurer la pression maxima mais il nous est indispensable de discuter ce qui se passe à l'état normal et de savoir si le signe de l'hypertension systolique relative aux membres inférieurs est symptomatique d'aortite ou de défaut d'occlusion des sigmoïdes.

Certains auteurs — entre autres Legroux (Contribution

à l'étude de l'aortite abdominale, *Thèse*, Paris 1913) — ont mesuré comparativement la pression à l'humérale et aux artères tibiales chez des malades aortiques et chez des sujets au système artériel normal et concluent que la tension maxima au membre inférieur est toujours plus élevée que celle du membre supérieur et que, de ce fait, le signe de Teissier, Hill et Flack perdrait beaucoup de sa valeur. D'autres auteurs (1), ont constaté que la tension maxima est pratiquement identique au membre inférieur et au membre supérieur et l'opinion contraire doit être vraisemblablement attribuée à une erreur de technique consistant en ce que les points d'exploration sur un même sujet n'étaient pas situés sur un plan horizontal.

Recherché avec une bonne technique et en supprimant des erreurs d'ordre hydrostatique, on constate que le signe de l'hypertension maxima relative des membres inférieurs a une réelle valeur séméiologique pour la recherche des lésions étendues du système aortique. Ce signe n'est pas en rapport avec l'étanchéité ou l'insuffisance des valvules sigmoïdes, mais avec le degré d'étendue en longueur des lésions des parois artérielles. Ainsi, chez un malade présentant cette hypertension relative et chez lequel la palpation de l'aorte abdominale ne révèlera pas de signes marques d'aortite, on sera autorisé à considérer comme d'une très grande probabilité l'existence d'un processus d'aortite scléreuse englobant l'aorte thoracique descendante si l'on constate une pression maxima aux artères tibiales supérieure de plus de 2 cm. Hg. à celle des humérales.

(1) J. Heitz. — *Paris Médical*, 4 août 1917.
Mougeot. — *Progrès Médical*, 2 février 1918.

SIGNES TIRÉS DE L'AMPLITUDE COMPARÉE DES PULSATIONS ARTÉRIELLES

1° Entre le membre supérieur et le membre inférieur. 2° Entre l'un et l'autre des membres thoraciques.

Nous n'avons jamais constaté dans les cas d'aortite postérieure une diminution de l'amplitude des pulsations aux membres inférieurs comparativement à leur amplitude aux membres supérieurs, signe qui existe au contraire et prend une grosse valeur diagnostique dans les cas d'anévrysme de l'aorte descendante. Si l'on se rapporte à l'étude sphygmo-manométrique on verra qu'au contraire la pression différentielle est, en cas d'aortite descendante, plus élevée aux membres inférieurs et par conséquent l'amplitude comparative des pulsations est plus forte dans le même sens et la même proportion, mais cette différence ne nous a pas paru assez nette pour fonder sur elle un signe de sérieuse valeur séméiologique. On ne devra cependant pas omettre de noter l'amplitude des pulsations au cou-de-pied et au poignet avec l'oscillomètre Pachon, seul appareil adapté à ce genre de recherches. Par contre dans plusieurs de nos observations nous avons noté par cette exploration oscillométrique et nous avons inscrit par la méthode sphygmo-oscillographique (grâce aux ressources instrumentales du laboratoire de cardiologie du doc-

teur R. Laubry et avec la collaboration de MM. Mougeot et R. Giroux) une différence d'amplitude très marquée entre les pulsations aux deux artères humérales — l'amplitude étant toujours plus faible à gauche qu'à droite. Dans notre observation la plus démonstrative à cet égard (C. obs. I) il y avait apparente à la palpation et tout à fait évidente à l'oscillométrie une diminution considérable de l'amplitude des pulsations artérielles au membre thoracique gauche par rapport au droit. Les élèves du service avaient même conclu à un retard du pouls radial gauche sur le droit, mais la méthode graphique a montré que ces deux pulsations inégales en force étaient restées synchrones. Ce fait doit logiquement se rapporter à l'existence de lésions d'aortite siégeant vers l'origine de l'artère sous-clavière gauche, c'est-à-dire vers la terminaison de la crosse aortique. Ce n'est donc pas à proprement parler un signe d'aortite descendante, cependant, en pratique, l'existence de la diminution d'amplitude des pulsations artérielles au bras gauche doit faire considérer comme très probable la participation de l'aorte descendante aux lésions qu'il dévoile comme siégeant vers la terminaison de la portion horizontale.

SÉMÉIOLOGIE GRAPHIQUE

Comme nous l'avons laissé pressentir en parlant de la palpation bi-manuelle des pulsations fémorales et radiales, il existe un signe graphique d'aortite thoracique abdominale basé sur la connaissance de l'isochronisme physiologique de ces pulsations à l'état normal et de leur asynchronisme en cas de lésion siégeant sur le tronc aortique entre la naissance des artères du membre supérieur et la portion terminale des iliaques.

Les mensurations anciennes de Rivals, de Waller et autres, du retard des pouls radial et fémoral sur la systole ventriculaire chez l'homme normal, avaient donné à un centième de seconde près (0''17) un chiffre analogue pour l'un et l'autre de ces pouls.

François Frank avait décrit dans les anévrysmes siégeant sur cette portion du tronc aortique un asynchronisme radio-fémoral par excès de retard du pouls fémoral et l'on conçoit facilement le mécanisme de cet excès de retard en songeant que non seulement la pulsation s'attarde au passage du lac sanguin constitué par le sac anévrysmal, mais encore qu'elle est retardée dans son cheminement en aval du sac par rapport à ce que serait sa

vitesse de propagation toute choses égales en dehors de la présence d'une ectasie.

Mougeot a montré que par un mécanisme exactement contraire, il y avait asynchronisme radio-fémoral par précession, cette fois, du pouls fémoral chez les malades porteurs d'aortite scléreuse de la région abdominale.

Etant donnée l'importance des conclusions séméiologiques, l'auteur a désiré approfondir la question. Ses premières contatations avaient été faites à l'aide de tracés fournis par un polygraphe clinique inscrivant le 1/5 de seconde (ambulance 11/3 des armées). On aurait donc pu lui objecter que cette instrumentation et les conditions précaires d'installation aux armées étaient peu aptes aux mensurations exactes d'aussi courts espaces de temps, aussi a-t-il jugé nécessaire de confirmer ses premières recherches par de nouvelles, entreprises dans le service de notre maître, M. Laubry, à l'aide de tracés prélevés à grande vitesse avec inscription chronométrique du 1/100e de seconde au moyen d'un diapason électrique donnant 50 vibrations doubles par seconde. Il a constaté que l'isochronisme radio-fémoral est un phénomène physiologique chez l'individu normal attendu que jamais on n'observe une différence de temps atteignant un centième de seconde entre la même pulsation aux deux points d'exploration. Cet isochronisme persiste chez les malades lorsque ceux-ci présentent un ralentissement de la vitesse de propagation des pulsations dû à l'hypotension artérielle ou à de l'insuffisance ventriculaire gauche et aussi chez les malades présentant, comme c'est le cas de l'hypertension artérielle

pure bien compensée, une forte accélération de la vitesse de propagation de l'onde pulsatile. Mais le synchronisme radio-fémoral est rompu chez les sujets atteints de rigidification des parois aortiques, toutefois lorsqu'une rigidité concomitante n'existe pas sur les artères du membre supérieur.

Au début de ses recherches, l'auteur avait pensé que la précession fémorale était pathognomonique de l'aortite abdominale, mais ses observations ultérieures l'ont conduit à cette conclusion qu'une aortite scléreuse donne naissance à cette précession à condition qu'elle intéresse une longueur suffisante du tronc aortique commune à la portion abdominale et à la portion thoracique.

Chaque fois qu'il sera constaté, ce signe prendra une importance capitale en faveur d'aortite thoracique postérieure si la palpation abdominale chez un même sujet ne décèle pas d'aortite abdominale.

Il ne sera pas inutile de décrire ici brièvement la façon de rechercher ce signe.

Il faut employer une vitesse de translation du papier assez forte et atteignant 4 à 5 centimètres par seconde et pour cela utiliser comme appareil inscripteur soit un cylindre de Marey, soit un polygraphe de Jaquet ou un polygraphe de Mougeot nouveau modèle. Le pouls radial sera exploré avec un sphygmographe à patin et à transmission pneumatique.

Le pouls fémoral sera prélevé au-dessous de l'arcade de Fallope avec un cardiographe à bouton, ou à l'aide d'une capsule de Mackensie ou d'un explorateur carotidien. On

aura soin d'utiliser des tubes transmetteurs de même diamètre et de vérifier l'inertie des deux tambours récepteurs.

La différence de retard de deux pulsations correspondantes sur l'un et l'autre tracé par rapport à un repère inscrit par l'un et l'autre style à l'arrêt du papier, sera rapportée à la ligne des temps et cette comparaison montrera en cas d'asynchronisme le degré de précession de l'un des deux pouls.

Nous apporterons sur l'asynchronisme radio-fémoral quelques chiffres tirés des mémoires de MM. Laubry, Mougeot et René Giroux, sur la vitesse de propagation de l'onde pulsatile artérielle, leurs variations et leur signification pathologique.

Trois sujets atteints de sclérose aortique étendue donnent les chiffres suivants :

Mme T.·. 53 ans, 9 mètres, membre supérieur; 23 mètres, membre inférieur.

G..., 66 ans, 10 m. 33, membre supérieur; 18 m. 04, membre inférieur.

Mme C.·., 52 ans, membre supérieur : 6 m. 05; membre inférieur, 22 mètres.

B..., 74 ans, membre supérieur : 9 m. 66; membre inférieur : 20 mètres.

Mme C.·., membre supérieur : 10 mètres; asynchronisme radio-fémoral très marqué par avance du pouls fémoral démontrant une vitesse énorme dans le système aortique.

Telles sont les observations dans lesquelles les auteurs constatent une différence considérable de la vitesse de propagation de l'onde pulsatile entre les artères du membre

supérieur et le tronc aortico-fémoral, contrairement à une quarantaine d'autres dans lesquelles la vitesse restait sensiblement identique entre ces deux systèmes. Ils en concluent qu'un excès aussi considérable de vitesse dans le système aortique doit être interprété comme un signe suffisant de sclérose atteignant le vaisseau sur une grande étendue. Par conséquent, chez les malades dont l'aorte abdominale reste muette à l'exploration, on est amené par la seule méthode graphique et sur la mensuration de la vitesse de cheminement des pulsations au diagnostic d'aortite scléreuse thoracique généralisée alors que tous les autres modes d'exploration ne permettaient pas d'arriver à ce diagnostic. Nous n'avons pas cru devoir rapporter ces observations en détail en raison de leur caractère monosymptomatique.

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

Avec le professeur Letulle on peut dire que l'écran nous fournit à lui seul, maintenant, des données d'une précision telle qu'il laisse derrière lui l'ensemble imposant et méritoire des autres signes diagnostiques lentement accumulés par l'ingénieuse perspicacité de nos devanciers.

Jusqu'en 1919, les radiologistes, et même ceux qui se sont spécialisés dans l'examen du cœur et de l'aorte, professent que : « En position oblique antérieure droite (O. A. D.) et sous les angles forts de 40° à 60° et au delà, on observe sur le bord gauche (pour l'observateur) de l'aorte ascendante, accolée au vaisseau et se dirigeant vers l'ombre auriculaire, une image moins sombre correspondant à la projection de la portion descendante. »

D'autre part, ils ne parlent pas de la visibilité de l'aorte descendante en positions gauches antérieure ou postérieure sauf en cas d'anévrysmes.

Dans ces positions, à soupeser leurs descriptions, l'aorte descendante échappe complètement à l'investigation, que le vaisseau soit normal ou atteint de dilatation cylindrique et d'opacité exagérée. Sur ces deux points, notre façon de voir est toute autre. Ainsi que l'on écrit, de 1913 à 1919,

et successivement MM. Cerné de Rouen, Mougeot, Delherme et Thoyer-Rozat, Laubry et Mallet, une erreur s'était glissée et persistait dans le repérage des ombres radioscopiques de la portion descendante de l'aorte que l'on figurait comme accolée à l'ombre de l'aorte ascendante dans les positions O. A. D. à forte obliquité.

La description qui faisait foi dans les ouvrages traitant de la Radioscopie du cœur et de l'aorte était en désaccord avec les certitudes les mieux établies fournies par l'anatomie descriptive et topographique.

Une première protestation de Cerné était parue en 1914. En 1919 (*in Journal de Radiologie*) il écrit : « Je m'occu-« perai de l'aorte pour combattre, une dernière fois, je « l'espère, une erreur énorme, inexplicable, qui se per-« pétue dans les descriptions de son examen radiosco-« pique. » En quoi consiste cette erreur : « Devant l'image « si nettement accusée de l'aorte ascendante, on s'est « imaginé que si l'on ne voyait pas la partie descendante, « c'est qu'elle devait être masquée par l'ascendante. Négli-« geant les plus élémentaires constatations de l'anatomie, « on a décrit l'espace clair comme situé entre le rachis et « l'aorte descendante avec un intervalle entre les deux « qui dans la position oblique antérieure à 50° mesure « plus de deux centimètres. »

Nous avons tenu à rapporter textuellement les paroles de l'éminent Professeur de Clinique Chirurgicale de Rouen, doublé d'un anatomiste averti et d'un radiologiste consommé, car venant de notre part une critique des opinions classiques eût été moins fondée et beaucoup moins

catégorique. Il est important de rappeler comment des travaux tout à fait récents sont venus rétablir, sur ce point particulier de l'examen de l'aorte descendante en O. A. D., la vérité et l'exactitude qui ne paraissent plus devoir être contestées.

M. Cerné, le premier, a « protesté contre cette entorse à la vérité » et montré par des radiographies d'aorte injectées sur le cadavre à l'aide de bouillies opaques que l'aorte thoracique descendante était bien intimement accolée à la colonne vertébrale. Malheureusement cette importante communication n'avait laissé derrière elle comme texte écrit qu'un très court résumé qu'aucune reproduction de radiographie, aucun dessin n'accompagnait.

Un deuxième appel en faveur de la vérité a été lancé par Mougeot à la *Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, le 25 octobre 1918, avec présentations de radiographies et calques en O. A. D. et en O. P. G. de l'aorte injectée au bismuth sans ouverture du thorax du cadavre.

M. Mougeot a établi dans un texte suffisamment long et explicite (ce qui manquait à la communication princeps de Cerné) la topographie radiologique de l'aorte descendante.

Voyons sa situation dans les différentes positions d'examen :

A : *en position frontale.*

On sait qu'au-dessus du point G qui désigne l'endroit immobile du bord gauche du cœur situé entre la région ventriculaire à battements systoliques et la région auri-

culaire à battements présystoliques, on distingue trois arcs superposés qui sont de bas en haut :

1° l'arc inférieur correspondant à l'auricule gauche;

2° l'arc moyen constitué par l'artère pulmonaire;

3° l'arc supérieur qu'il était classique de concevoir comme représentant la terminaison de la portion horizontale de l'aorte sur le flanc gauche de la 4e vertèbre dorsale. En réalité, cet arc supérieur correspond aussi bien à la portion initiale de l'aorte descendante. Lorsque cet arc est nettement allongé on est en droit de conclure à une dilatation de la portion initiale de l'aorte descendante. Normalement il est très fréquent de deviner, se profilant sur le bord gauche de l'ombre vertébrale et immédiatement au-dessous de l'arc supérieur, une ombre surajoutée et animée de battements qui appartiennent également à l'aorte descendante. Lorsque celle-ci est dilatée, son bord est reporté plus loin de la ligne médiane et se voit sous forme d'une ligne presque verticale qui descend du sommet de l'arc supérieur vers l'arc inférieur (Mougeot et Paccaud), ainsi l'arc moyen constitué par l'artère pulmonaire se trouve doublé en dehors par une aire sombre surajoutée qui est celle de l'aorte descendante dilatée.

B. — En O. A. D. (ici nous citons M. Mougeot) « à « grande obliquité — 55° à 60° — la portion dite hori- « zontale de la crosse se dirige pas tout à fait horizon- « talement mais avec une légère obliquité en bas et en « arrière et selon un trajet presque rectiligne vers le corps « d'une vertèbre qui est la 4e dorsale. Là, lui fait suite la

« portion thoracique descendante de l'aorte qui prend « immédiatement un trajet rigoureusement parallèle au « bord de l'ombre rachidienne dont elle est séparée par « un espace extrêmement étroit. Le passage de la por- « tion ascendante à la portion horizontale et le passage « de la portion horizontale à la portion descendante se « font par des changements brusques de direction. Sur « nos épreuves, le premier changement de direction si « tué un peu au-dessus de l'articulation du sternum avec « le manubrium dessine un angle aigu de 65° à 70° et « le deuxième un angle obtus d'environ 135°. Or, cette « région se trouve presque sur le trajet du rayon normal « et la déformation de l'image par projection conique « y est peu sensible. Les angles mesurés sur les épreuves « sont donc très voisins de la réalité, envisagés non pas « au point de vue anatomique pur mais au point de « vue radioscopique... L'espace clair n'est pas entre l'aorte « descendante et le rachis, comme l'implique l'opinion « actuelle, mais entre les deux branches ascendante et « descendante de l'aorte. Chez le sujet normal, l'aorte « descendante reste invisible dans l'espace clair posté- « rieur dont la limite postérieure est tracée par l'ombre « rachidienne et la limite antérieure est constituée par « l'aorte ascendante et la veine cave supérieure en haut, « par le cœur en bas.

C. — En O. P. G. à grande obliquité — vers 60° — la « topographie de l'aorte reste identique; la portion des- « cendante apparaît un tout petit peu distante de l'ombre

« rachidienne et à cause de cela, cette position est la posi-
« tion de choix pour l'examen clinique de l'aorte thora-
« cique descendante ».

Nous avons tenu à citer tout au long une bonne partie de la communication de M. Mougeot, non seulement en raison de ce que la communication première de Cerné n'a pas été insérée, mais surtout parce qu'elle constitue vraiment, documents en mains, le début de la période des examens radiologiques anatomiquement exacts et enfin démonstratifs au point de vue des conclusions diagnostiques.

Les trois superbes schémas orthodiagraphiques de Cerné — in journal de Radiologie 1919 — la Thèse de Thoyer-Rozat, les mémoires de Delherm et Thoyer-Rozat, de Bordet, le livre de Vaquez et Bordet sur l'Examen radiologique des vaisseaux de la base du cœur, ont surtout apporté de beaux et nombreux documents (dessins, radiographies, etc.), ils ont vulgarisé les nouvelles notions de l'examen méthodique de l'aorte descendante ; ils ont confirmé en tous points la conception de Cerné et Mougeot, sans pouvoir lui adjoindre plus que des détails de seconde importance.

L'article de Mougeot et Paccaud qui marque le début de l'histoire clinique de l'aortite descendante ne nous a pas apporté de précisions nouvelles (sauf pour les vues frontales) au point de vue du radiodiagnostic, par contre nous en avons acquis grâce à la communication de Laubry et Mallet à la Société Médicale des Hôpitaux, juillet 1920.

Pour la première fois, ces auteurs ont démontré dans l'examen de l'aorte thoracique descendante l'utilité de la *position O. A. G.* Nous citons textuellement :

« En oblique gauche antérieure, position de choix pour « observer dans son ensemble le trajet de l'aorte à l'état « normal, le premier segment de l'aorte thoracique des- « cendante n'est pas visible ; à l'état pathologique et tou- « jours en O. A. G. la signification des différents aspects « de l'ombre rubanée anormale ne laisse plus aucun doute. « L'aorte descendante apparaît faisant suite à la crosse, « avec un calibre régulier, mais d'un diamètre anormal. « Elle longe à gauche tout d'abord les corps vertébraux, « les dépasse pour peu qu'on fasse pivoter le sujet et « qu'on exagère l'obliquité de la position, puis brusque- « ment croise en dedans la colonne vertébrale environ « vers la 10e dorsale, dessinant avec la crosse la partie su- « périeure d'un 8 de chiffre ».

Si l'on se rapporte aux traités de radiologie antérieurs à la guerre, on se convaincra facilement que toutes ces notions concernant l'examen méthodique des portions descendante et horizontale de l'aorte n'y figurent nullement et qu'elles sont d'acquisition tout à fait récente. Elles présentent l'intérêt majeur de nous dévoiler l'existence des lésions d'aortite scléreuse venant expliquer ces phénomènes de douleurs continues de l'hémithorax gauche, ou paroxystiques et anginiformes à siège inusité vertébral plutôt que rétrosternal avec irradiations vers la base du thorax ou encore ces phénomènes de dysphagie et de dyspepsie dont on ne connaîtra l'origine en l'absence d'une

exploration méthodique de la portion postérieure de l'aorte.

Chez de tels malades, se baser sur la constatation d'une aorte ascendante normale conduirait à interpréter faussement l'origine de leurs troubles à n'y voir que l'expression de névralgies intercostales ou de dyspepsies banales, en un mot, à méconnaître l'aortite descendante substratum anatomique des troubles subjectifs et fonctionnels.

CONCLUSIONS

I. — Le diagnostic des aortites doit être non seulement étiologique, mais aussi topographique.

II. — L'anatomie pathologique nous apprend que les lésions d'aortite prédominent au moins aussi fréquemment sur la portion aortique descendante que sur la portion abdominale ; c'est donc le résultat d'une lacune si le diagnostic d'aortite thoracique descendante n'a pas été jusqu'ici couramment posé en clinique.

III. — Toute douleur persistante paravertébrale ou en demi-ceinture thoracique gauche devra être considérée comme un signe de médiastinite postérieure et entraîner la recherche systématique de l'existence d'une aortite postérieure.

IV. — Le clangor et le redoublement du premier bruit lorsqu'ils ont leur maximum dans la région paravertébrale gauche constituent un signe non négligeable d'aortite descendante.

V. — Une diminution nette d'amplitude du pouls radial gauche par rapport au droit, confirmée par l'oscillométrie avec l'appareil Pachon, au niveau des régions

humérales gauche et droite constitue un signe de lésions d'aortite siégeant à la terminaison de la portion horizontale de l'aorte et par conséquent un symptôme de probabilité d'extension du processus pathologique à la région descendante.

VI. — La mensuration comparative de la pression artérielle maxima au membre supérieur et au membre inférieur sur le sujet en plan rigoureusement horizontal, dévoile dans les aortites postérieures thoraciques ou abdominales une élévation relative de la pression systolique. au niveau du membre inférieur.

VII. — L'asynchronisme radio-fémoral des pulsations artérielles (par précession du pouls fémoral au triangle de Scarpa sur le pouls radial au poignet) coïncidant avec l'absence de symptômes palpatoires d'aortite abdominale constitue un signe de grande valeur en faveur d'une aortite thoracique.

VIII. — L'examen radioscopique pratiqué avec une méthode satisfaisante reste l'élément fondamental nécessaire à la confirmation du diagnostic d'aortite thoracique postérieure.

Cet examen se fera :

1° en position frontale ;

2° en O. A. D. en tenant compte que l'aorte thoracique descendante est intimement accolée à la colonne vertébrale avec un espace clair compris entre les deux branches ascendante et descendante de l'aorte ;

3° en O. P. G. à grande obliquité position de choix

pour l'étude clinique de l'aorte thoracique descendante ;

4° en O. A. G. enfin, position d'une incontestable utilité car si à l'état normal le premier segment de l'aorte thoracique descendante n'est pas visible, la constatation d'une ombre rubannée anormale dans cette même position d'examen est d'une signification non douteuse.

Vu :
Le Doyen,
H. ROGER.

Vu :
Le Président,
LETULLE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

Ameuille. — *Société Méd. des Hôp.*, Paris, 1920.

Barjon. — (*Progrès Médical*, 1921, n° 6). Diagnostic radioscopique des anévrysmes de l'aorte et des tumeurs du médiastin.

Binet. — (*Thèse Paris*, 1908-1909). Rayons de Rœntgen et anévrysmes de l'aorte thoracique.

Bordet. — (*Archives des maladies du cœur*, février 1919). Ombres de la base du cœur.

Bureau. — (*Thèse de Paris*, 1892-93. n° 69). Etude sur les aortites.

Cerné. — Société Radio-médic., *in Bulletin*, 10 juin 1913, p. 247. Radiographies du médiastin postérieur sur le cadavre.

— Schémas du tronc. Poinat, édit. Paris, 1913.

— Radioscopie de l'aorte. (*Journal de Radiologie et électrologie*, 1919, n° 7, p. 289).

Delherm et Thoyer-Rozat. — (*Journal de Radiologie et électrologie*, tome IV, n° 3, 1920.

Ewart. — *British Medical Journal*, juillet 1899, et 1912, p. 967.

Guillain et Rendu. — Aortite thoracique infectieuse aiguë. (*Soc. méd. des hôp. Paris*, 31 mai 1907).

J. Heitz. — *Paris Médical*, 4 août 1917.

Hewlett et Clark. — Les symptômes de l'anévrysme de la portion descendante de l'aorte thoracique. (*American Journal of Med. Soc.*, juin 1909.

Hill et Flack. — *Proc. Physiological Soc. London*, 1908-09, p. 48.

Josué. — Traité de l'artério-sclérose, 1909.

Klotz Oscar. — Localisation de la syphilis sur l'aorte. (*Association of Amer. Physio.*, mai 1917).

Laubry et Mallet. — Particularités radioscopiques de l'aorte descendante. (*Bulletin Soc. méd., hôp. Paris*), juillet 1920, p. 1058.

Laubry et Marre. — (*Société médicale des hôpitaux de Paris*, 1918). Néphrite. Aortite et gangrène précoces au cours d'une syphilis maligne.

Laubry, Mougeot, Giroux. — Les variations pathologiques de la vitesse de propagation de l'onde pulsatile artérielle et leur valeur séméiologique (*Soc. méd. hôp., Paris,* janvier 1921 et *Archives maladies du cœur*, mars 1921).

Lebon. — Cœur et aorte *in* Aubourg, Beaujard, Belot, Delherm et Lebon. La radiographie des viscères. Radiodiagnostic des affections viscérales. Conf. à Soc. de l'internat *in Bulletin*, n° 1, Janvier 1912. Société internat., 1910.

Legroux. — Contribution à l'étude de l'aortite abdominale. (*Thèse Paris*, 1913).

Milanof. — La douleur et quelques autres symptômes des anévrysmes de l'aorte thoracique descendante. (*Thèse Paris*, 1900, n° 458).

Minerbi (Cesar et Giacomo). — Rev. crit. de clin. médic., 1911, p. 785 et 801.

Mougeot. — Recherches sur la séméiologie sphygmomanométrique des lésions aortiques. (*Progrès médical*, 2 fév. 1918, p. 39).

Mougeot. — Un signe graphique probablement pathognomique de l'aortite abdominale. (*Soc. méd. hôp Paris*, 1er fév. 1918 et 25 octobre 1918).

Mougeot. — L'asynchronisme des pouls radial et fémoral dans les lésions aortiques. (*Journal de Physio. et patho. générales*, avril 1918, tome XVII, p. 612 avec tracés).

Mougeot. — Isochronisme radio-fémoral des pulsations artérielles. (*Société Biologie*, 28 février 1920, p. 212).

Mougeot. — Sphygmo-oscillographie. (*Archives maladies du cœur*, 1919).

Mougeot et Paccaud. — L'aortite thoracique descendante. (*Paris Médical*, 1919.

Parent. — Séméiologie radioscopique dans le diagnostic des affections de l'aorte. (*Thèse Paris*, 1917-18, n° 38).

Prella. — Les douleurs aortiques et le traitement spécifique dans les affections de l'aorte thoracique (*Thèse Paris*, 1917-18, n° 5).

Roux Gabriel. — Valeur symptomatique et diagnostique des névralgies et en particulier de la névralgie iléo lombaire dans les anévrysmes de l'aorte descendante. (*Thèse Paris*, avril 1907).

J. Teissier. — *Soc. méd. hôp., Lyon*, 17 oct. 1902.

Thomas. — Case of anevrysm of thoracie aorta with paralysis of left diaphragm and hourlgass contraction of Stomach. (*Washington medical Annals*, mars 1914).

Thoyer Rozat. — Contribution à l'étude anatomo-radiologique de l'aorte de la veine cave sup. et de l'artère pulmonaire. (*Thèse Paris*, 1918-19, Vigot, édit).

Thoyer Rozat, Delherm. — L'image radiologique de l'aorte : son trajet ; ses rapports ; son calibre.

Vaquez et Bordet. — Valeur des données radiologiques appliquées à l'étude des aortites. (*Paris médic.*, 1er juil. 1911).

Vaquez et Bordet. - Le cœur et l'aorte : études de radiologie clinique. Paris, 1918, 2e édition, J.-B. Baillière, édit.

Zablocki. — Radiodiagnostic des anévrysmes de l'aorte thoracique (*Thèse Lyon*, 1911-12).

Zablowski. — *Thèse Lyon*, 1912-13.

Zenoni. — Oblitération de l'aorte descendante. (*Soc. Medic. biol. di Milano*, avril 1909.

Eisler et Kreuzfuches. — Diagnostic radiologique des lésions syphilitiques de l'aorte. (*Deutsche med. Woch*, 30 oct. 1913, n° 44, p. 2145).

Elias. — *Wiener-Klin. Woch.*, 1919, n° 12.

Kreuzfuches. — Brustaorte in Röntgenbilde. (*Wiener-Klin. Wochs.*, 8 juillet 1916, n° 23, p. 704).

Tebias. — Frubdiagn. cines anevrysm. bestatiz dur Röntgen Suchverein if in Medizin, Berlin, 2 nov. 1903.

LANE MEDICAL LIBRARY

This book should be returned on or before
the date last stamped below.